© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Denisia	8	121-129	1. September 2003

Beiträge zur Geschichte der naturwissenschaftlichen Forschung in Salzburg

5[1]. Die Käferkartei von Hermann Frieb – eine wertvolle Grundlage für faunistische und ökologische Untersuchungen

Elisabeth GEISER

A b s t r a c t: **A contribution to the history of natural scientific research in Salzburg. Hermann Frieb's card index – an important basis of faunistic and ecological research.** – Hermann Frieb (1877-1947), teacher in Maxglan (now belonging to the City of Salzburg), created a comprehensive card index of Coleoptera of the County of Salzburg: From each Salzburg beetle of Frieb's own collection he exactly noted the precise date and site of discovery and often further information about the determinator and ecological circumstances, in the period from 1909 to 1945. Frieb also wrote down all information about Salzburg beetles he got from other entomologists and from published and unpublished papers, with exact description of the sources.
This card index contains about 17.000 data, and about half of the corresponding beetle specimens are still existing in the public entomological collection of the County of Salzburg. By that means it is possible to prove the correctness of the determination. In the last few years, some of the beetle families of this collection were revised by several specialists. This revision showed correct determination of the beetles to a high degree. Therefore the information of this card index was stored in the zoogeographical data bank ZOBODAT (Linz) and it was used in the faunistical survey of Salzburg.
Frieb did not publish anything, but he sent information from his card index to Horion and Franz, who used it in their comprehensive works (HORION 1941-1977, FRANZ 1943, 1970 and 1974). It is shown, how useful this card index still is for modern ecological survey.

K e y w o r d s: Coleoptera card index, faunistic index of Coleoptera, Hermann Frieb, Salzburg, Austria

Einleitung

Viele Entomologen haben parallel zu ihren Sammlungen umfangreiche Karteien angelegt, in denen sie neben den Grundangaben, die auch auf dem Sammlungsetikett vermerkt sind, zusätzliche Informationen notiert haben, z. B. das genaue Funddatum, nähere Fundumstände oder weitere Angaben über Sammler und Determinatoren. Inwieweit solche Karteien heute noch als faunistische Belege bzw. für ökologische Aussagen verwendbar sind, hängt davon ab, ob die Zuverlässigkeit der Angaben – zumindest in genügend großem Stichprobenumfang – überprüft werden kann.

[1] Die Teile 1-4 dieser Publikationsreihe sind in den Mitteilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde erschienen: GEISER 1989, 1991 und 1992.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 1 (a, b) auf Seite 123: Vorder- und Rückseite eines typischen Karteiblattes aus der Salzburger Käferkartei von Hermann Frieb (*Toxotus cursor* (L.), Cerambycidae)

Die Kartei von Hermann Frieb gehört zu den besonders wertvollen historischen Aufzeichnungen über Salzburger Käfer. Ihre Angaben wurden deshalb in die biogeographische Datenbank ZOBODAT (Biozentrum Linz) eingespeichert, und sie werden für faunistische und ökologische Untersuchungen verwendet. Aus diesen Gründen soll diese Datenquelle hier genauer dokumentiert werden.

Hermann Frieb (1877-1947), Leben und Werk

Der Salzburger Lehrer **Hermann Frieb** war neben **Fritz Leeder** der wichtigste Salzburger Koleopterologe in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts.

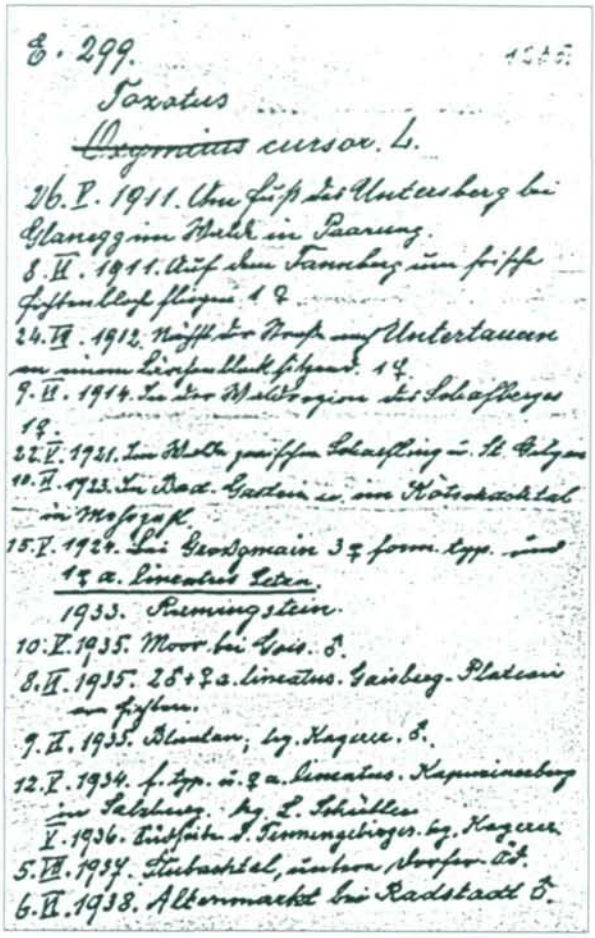
Hermann Frieb wurde am 29. Oktober 1877 in Maxglan (heute ein Stadtteil von Salzburg) geboren. Er wirkte hier zunächst als Volksschullehrer und ergänzte seine Ausbildung 1906 durch die Fachlehrerprüfung. Im Ersten Weltkrieg geriet er in russische Kriegsgefangenschaft und konnte erst 1920 aus Sibirien zurückkehren. 1926 wurde Frieb Direktor der Bürgerschule. Er war Mitbegründer des Maxglaner Turnvereines und Mitglied des Gemeindeausschusses. Er befasste sich mit Fischzucht, Bienenzucht und Obstbaumpflege, war Leiter der Lehrmittelsammelstelle für den Landbezirk Salzburg, Obmann des Bezirkslehrervereins und schließlich Vorstand des Bürgerschulvereines. Er starb am 22. Dezember 1947 in Maxglan (GEISER, E. 1991).

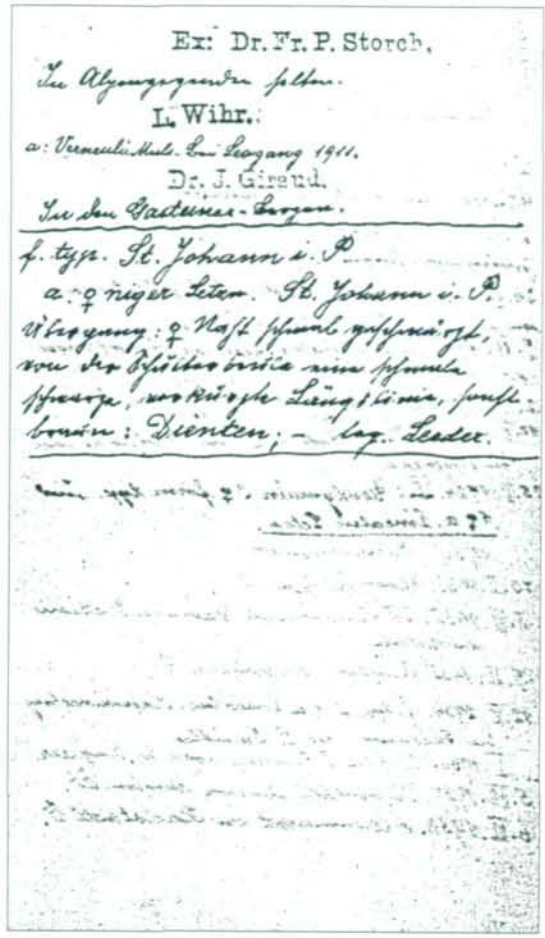
Frieb gelang die bewunderungswürdige Leistung, während seiner Kriegsgefangenschaft in Sibirien eine Käfersammlung von über 40.000 Exemplaren anzulegen und diese später auch nach Salzburg zu bringen. Diese Sibiriensammlung wurde anschließend von zahlreichen Spezialisten ausgewertet, wobei auch viele neue Arten beschrieben werden konnten. Friebs Sibiriensammlung war eine wesentliche Grundlage für die Verbreitungsangaben bezüglich paläarktischer Käfer in dem 12-bändigen Werk „Faunistik der mitteleuropäischen Käfer" von HORION (1941-1977). Die Sibiriensammlung befindet sich seit 1951 in der Sammlung Frey und somit heute im Naturkundemuseum Basel.

Die zweite bedeutende Sammlung von Hermann Frieb enthält mitteleuropäische Käfer. Frieb legte eine umfangreiche Sammlung mit eigenen Funden aus Salzburg an, die er durch Tausch mit Exemplaren von außerhalb Salzburgs ergänzte. Diese Sammlung befindet sich heute am „Haus der Natur". Über die Käfersammlungen von Hermann Frieb wurde schon an anderer Stelle ausführlich berichtet bzw. wurde ihre Bedeutung für die Wissenschaft erläutert (GEISER E. 1990, GEISER E. 1991).

Parallel zu seiner Salzburger Käfersammlung hat Hermann Frieb eine umfangreiche und genaue Kartei angelegt. Im Zuge der Bearbeitung der Sammlung Frieb durch verschiedene Spezialisten hat sich inzwischen herausgestellt, dass diese Käferkartei wesentlich bedeutender ist, als ursprünglich angenommen wurde. Sie ist ein einzigartiges Dokument über die Artendiversität der Salzburger Käfer und eine wertvolle Bezugsbasis für die moderne ökologische Forschung.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at





Beschreibung und Aufbau der Käferkartei Frieb

Für jede Käferart verwendete Frieb ein eigenes Karteiblatt, das er mit der Ordnungszahl nach dem Winkler-Katalog (WINKLER 1924-1932) und dann mit dem Gattungs-, Art- und Autorennamen beschriftete. Darunter trug er in chronologischer Reihenfolge sowohl seine eigenen Käferfunde aus Salzburg ein als auch sämtliche anderen, die ihm bekannt wurden. So finden sich in seiner Kartei Einträge von Funden von Fritz Leeder, Leopold Schüller und von anderen Entomologen. Wurde ein Exemplar von einem Spezialisten determiniert, ist das ebenfalls vermerkt (z. B. det. Bernhauer, det. Holdhaus, det. Scheerpeltz). Wertvoll sind auch ökologische Angaben zu den Fundumständen: „Glanwiese, nach einer Überschwemmung", „am Leopoldskroner Weiher, aus einer morschen Kastanie", „Almkanal bei Morzg, aus dem Mulm von Kopfweiden", „Maxglan, aus dem Komposthaufen in meinem Garten" usw.

Die eigenen Funde und die direkten Meldungen anderer Entomologen sind auf der Vorderseite des Karteiblattes eingetragen. Die Einträge auf der Rückseite stammen aus verschiedenen anderen Quellen. Hier hat Frieb die – damals noch sehr spärliche – Literatur mit faunistischen Angaben über Salzburger Käfer ausgewertet und die Fundmeldungen mit genauem Zitat (z. B. aus der „Koleopterologischen Rundschau" oder aus den „Entomologischen Blättern") eingetragen.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Weiters sind auf der Rückseite auch die Fundmeldungen vermerkt, die aus unpublizierten schriftlichen Quellen, z. B. aus dem Manuskript von Storch oder aus nicht mehr existierenden Sammlungen stammen. Für diese Quellen ließ Frieb Stempel anfertigen (ex. Dr. Fr. Storch, ex. Dr. Sauter, ex. Wihr, ex. J. Giraud u. a.), wodurch er sich viel Schreibarbeit ersparte. Gleichzeitig wurde dadurch die Auswertung der Kartei sehr erleichtert. Wegen mangelnder Überprüfbarkeit bzw. wegen nachgewiesener Unzuverlässigkeit der Angaben von Storch (GEISER, E. 1992) wurden diese Fundmeldungen weder für ZOBODAT noch für andere Auswertungen übernommen. Durch die praktischen Stempel kann man sie auf einen Blick unterscheiden.

Auch die Salzburger Funde von Fritz Leeder sind, überwiegend auf der Rückseite zusammengefasst, eingetragen, vor allem seine Funde aus Dienten, St. Johann, Hintersee bei Faistenau, Tappenkar und Krumltal. Hier ist manchmal sogar die Jahreszahl des Fundes vermerkt. Das ist insofern hilfreich, als in der Leeder-Sammlung Datums- oder Jahreszahlangaben nur äußerst selten am Etikett vermerkt sind.

Frieb hat seine Kartei handschriftlich geführt. Die Buchstaben wirken wie eine Zwischenform von Kurrent- und lateinischer Schreibschrift. Man liest sich aber rasch ein, die Fundorte sind meist bekannte Salzburger Lokalitäten und wiederholen sich oft. Für die Auswertung der Frieb-Kartei war es ein glücklicher Umstand, dass Frieb von Beruf Lehrer war und nicht Arzt, seine Handschrift ist gut lesbar. Nur für die Eintragung der Fundmeldungen des Jahres 1943 hat Frieb eine Schreibmaschine verwendet.

Die frühesten Eintragungen datieren von 1908, die letzten von 1945. Auf Grund der gleichmäßigen Schrift und Tintenfarbe kann man vermuten, dass Frieb diese Kartei 1924 begonnen hat. Er trug offenbar seine bisherigen Aufzeichnungen hier ein, die er bereits ab 1909 mit genauem Datum und Fundangaben notiert hatte. In den folgenden Jahren hat er diese Eintragungen bis 1945 (2 Jahre vor seinem Tod) regelmäßig ergänzt. Ein typisches Karteiblatt mit Vorder- und Rückseite ist in Abbildung 1 zu sehen.

Zur Aufbewahrung hat Frieb acht schwarze, feste Kartonschachteln mit praktischen Seitenklappen zur schonenden Entnahme der Karteiblätter verwendet. Pro Schachtel sind etwa 1000 Karteiblätter aus unliniertem, mittelfestem Papier im Format 10,5 x 17 cm enthalten. Zwischen den einzelnen Käferfamilien bzw. Familiengruppen sind farbige Kartonblätter von etwas größerem Format als Zwischenlagen vorhanden, was das Auffinden einzelner Familien sehr erleichtert. Die Originalschachteln mit der Frieb-Kartei werden am „Haus der Natur" verwahrt.

Zuverlässigkeit der Käferdaten und erhaltene Sammlungsbelege

Bei Karteien mit Insektendaten stellt sich zunächst immer die Frage, wie zuverlässig diese Angaben sind. Im Fall der Kartei Frieb sind die Sammlungen, auf deren Exemplaren ein Teil der Eintragungen beruht, noch weitgehend erhalten. Damit sind viele Angaben der Kartei direkt überprüfbar. Umgekehrt werden auch diese Sammlungen durch die noch vorhandene Kartei aufgewertet, da hier zusätzlich das Funddatum vermerkt ist, das auf den Sammlungsetiketten fast immer fehlt. Ebenso ist in der Kartei ein externer Determinator wesentlich öfter vermerkt als auf den Sammlungsetiketten.

Die Sammlung mitteleuropäischer Käfer von Frieb enthält einen Teil der Exemplare, deren genaue Funddaten in der Frieb-Kartei registriert sind. Frieb stand in regem Austausch mit

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Fritz Leeder (siehe GEISER, E. 1989), wodurch sich in der ebenfalls am „Haus der Natur" verwahrten Leeder-Sammlung weitere zahlreiche Stücke „leg. Frieb" befinden. Außerdem sind in der Frieb-Kartei noch Meldungen von Fritz Leeder enthalten, die direkt an der Leeder-Sammlung verifizierbar sind. Die Käferexemplare von Leopold Schüller, von dem ebenfalls zahlreiche Meldungen in der Frieb-Kartei verzeichnet sind, befinden sich auch am „Haus der Natur". Sie sind allerdings erst zu einem kleinen Teil in die Landessammlung eingeordnet.

Für mindestens die Hälfte der Angaben in der Frieb-Kartei sind also die Belegexemplare vorhanden. Einige Käfergruppen dieser Sammlungen wurden in den letzten Jahren von Spezialisten bearbeitet. Dadurch erfolgte eine partielle Überprüfung an Hand umfangreicher Stichproben. Diese Revisionen zeigten die Richtigkeit der Determination bei den verschiedenen Käfergruppen zu einem für Privatsammlungen sehr hohen Prozentsatz (deutlich über 90%). Einige „Fehldeterminationen" sind auf neuere systematische Bearbeitungen zurückzuführen und Frieb daher nicht anzulasten. Aus allen diesen Gründen entschloss sich daher die Autorin 1993 – trotz anfänglicher Skepsis – die Frieb-Kartei in die biogeographische Datenbank ZOBODAT (Linz) einzuspeichern und sie auch für die Salzburger Käferfaunistik auszuwerten.

Folgende Käfergruppen der Salzburger Landessammlung wurden bereits von Spezialisten revidiert:

Carabidae partim: Hannes Pohla

Dytiscidae: Günther Wewalka

Hydrochidae, Hydrophilidae partim: Franz Hebauer

Hydrophilidae partim: Stefan Schödl

Hydraenidae, Dryopidae, Elmidae: Manfred Jäch

Silphidae: Remigius Geiser

Elateridae: Peter Cate

Scirtidae partim: Bernhard Klausnitzer

Coccinellidae: Erich Kreissl †

Oedemeridae, Cucujidae (sensu LUCHT 1987) und Cerambycidae: Manfred Bernhard

Chrysomelidae partim: Elisabeth Geiser

Halticinae: Manfred Döberl

Natürlich ist zu erwarten, dass sich unter den Käfermeldungen noch so manches fehlbestimmte oder verkannte Exemplar befindet. Durch die Auswertungen der ZOBODAT und durch die Verwendung in der Salzburger Käferfaunistik fallen Unstimmigkeiten aber auf und können dann gezielt revidiert werden.

Neben der Zuverlässigkeit der Determination muss man bei solchen Aufzeichnungen auch die Zuverlässigkeit der Fundortangaben kritisch betrachten. In dieser Hinsicht gibt es bei den Angaben von Frieb aber nicht den geringsten Zweifel.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Bevorzugte Sammelorte

Hermann Frieb sammelte hauptsächlich im Gebiet der Stadt Salzburg und ihrer unmittelbarer Umgebung. Auf Grund der Einträge der Jahre 1912 und 1913 kann man auf einen längeren Aufenthalt von Frieb im Lungau schließen. Ab 1923 hat er auch regelmäßig Exkursionen in die Gebirgsgaue, vor allem in die Hohen Tauern, unternommen.

In der ZOBODAT sind vier Fundorte aus Salzburg mit mehr als 1.000 Käfermeldungen registriert. Dazu gehören Dienten am Hochkönig, der Wirkungsort von Fritz Leeder in den 30er Jahren (GEISER, E. 1989), und die Fundorte Maxglan, Glanwiesen in Maxglan und Klessheim, deren zahlreiche Fundmeldungen praktisch ausschließlich auf Frieb zurückgehen (eine Fundmeldung bedeutet hier: eine Art an einem Fundort zu einem bestimmten Datum, unabhängig von der Anzahl der an diesem Tag und Ort gesammelten Exemplare).

Faunistische Auswertung der Käferdaten

Frieb selbst hatte die Absicht, seine Aufzeichnungen eines Tages als umfassende Salzburger Käferfaunistik zu veröffentlichen. Das geht aus seiner Äußerung während eines Vortrages zum Thema „Der Stand der faunistischen Kenntnisse des Landes Salzburg" hervor, den er im Jänner 1921 bei der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde hielt: „*Über die Käfer harrt eine Arbeit des Vortragenden der Drucklegung in besseren Zeiten*" (Salzburger Volksblatt, 31. Jänner 1921, Nr. 24).

Leider kam Frieb nicht dazu, und auch sonst hat er nichts über Käfer publiziert. Er stellte die Daten seiner Käferkartei aber bereitwillig anderen Coleopterologen für deren Arbeit zur Verfügung. So beruhen die Salzburger Käfermeldungen aus FRANZ 1943 „Die Landtierwelt der mittleren Hohen Tauern" neben den eigenen Aufsammlungen von Franz und den Meldungen von Fritz Leeder zu einem wesentlichen Teil auf den Angaben von Frieb. Ebenso fanden Käfermeldungen von Frieb Eingang in das Werk von FRANZ 1970 und 1974, „Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt", Band III und IV. Die Meldungen von Frieb waren auch eine wichtige Grundlage für die umfassenden Werke von HORION „Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas" (1951) und „Faunistik der mitteleuropäischen Käfer" (1941-1977). Die Information, ob und welche Nachweise es von einer Käferart aus Salzburg gibt, stammt zum überwiegenden Teil von Hermann Frieb und Fritz Leeder.

In allen diesen genannten Werken ist aber immer nur ein Teil der Angaben der Frieb-Kartei verwendet bzw. publiziert worden. Frieb hat seine Originalkartei offenbar – aus gutem Grund – nie aus der Hand gegeben. Vor der Erfindung und Verbreitung von Kopiergeräten hat Frieb den genannten Herren ausschnittweise brieflich Angaben aus seiner Kartei mitgeteilt, bei den häufigen Arten vermutlich nur zusammenfassende oder exemplarische Angaben.

Hermann Frieb verstarb 1947. Fritz Leeder, in dessen Sammlung sich ja ein Teil der Frieb-Exemplare befindet, hat diese, zusammen mit seinen eigenen Funden, auch weiterhin an Horion und Franz gemeldet. Dadurch ist so manches Exemplar „leg. Frieb, in coll. Leeder" in deren Werken publiziert worden. Durch die Frieb-Kartei ist in den meisten Fällen bei diesen Literaturangaben eine nachträgliche Zuordnung des genauen Funddatums möglich.

Da sich die Frieb-Kartei als wertvolle und zuverlässige Datenquelle herausgestellt hat, wurde sie schließlich in den Jahren 1993 und 1994 durch die Autorin und deren Mitarbeiterin, Mag. Eveline Herbold, für die Übernahme in ZOBODAT aufbereitet, mit Ausnahme der Daten je-

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ner Käfergruppen der Landessammlung, die zu diesem Zeitpunkt bereits revidiert und von der Autorin schon in ZOBODAT eingespeichert waren. Die Revisionen sollten natürlich nicht rückgängig gemacht werden. In der umfassenden Faunistik der Salzburger Käfer (GEISER E. 2001.) wurde zusätzlich zu den schon revidierten Exemplaren der Landessammlung das Datum aus der Frieb-Kartei ergänzt, wenn eine eindeutige Zuordnung möglich war.

Die Frieb-Kartei umfasst etwa 17.000 Fundmeldungen und etwa 2.000 weitere Einträge aus den unüberprüfbaren Quellen. Letztere wurden – aus den vorhin genannten Gründen – weder in ZOBODAT übernommen noch für die Salzburger Käferfaunistik ausgewertet.

Die Bedeutung der Kartei Frieb für die moderne ökologische Forschung

In den letzten Jahren wurde zunehmend die Aussagekraft detaillierter ökologischer Aufnahmen erkannt. In der Botanik gibt es bereits die etablierte Methode der Biotopkartierung, und langsam sickert auch die Erkenntnis, dass auch Tiere ein Bestandteil des Ökosystems sind, bis zu den Auftraggebern durch. Neben ornithologischen und herpetologischen werden auch immer wieder entomologische Untersuchungen im Zuge von Biotopkartierungen und ökologischen Gutachten durchgeführt, wobei meist einige ausgewählte „Bioindikatoren", wie barberfallenfängige Laufkäfer, Libellen, Heuschrecken und Tagfalter, untersucht werden. Fallweise werden aber auch andere Käfer- und Insektengruppen sowie Spinnen mitbearbeitet. Gerade mit diesen Arthropodengruppen ist eine wesentliche Ergänzung der botanischen Befunde möglich.

Solche Untersuchungen sind für viele Zwecke nützlich, nicht nur für den unmittelbaren Anlass. Andererseits ist der Zeitraum der Untersuchungen aus praktischen Gründen meist auf maximal zwei Jahre beschränkt. Gerade bei Insekten kann man aber selbst mit sorgfältigen Sammelmethoden innerhalb von zwei Jahren nur einen Bruchteil des Artenspektrums nachweisen, während in der Ornithologie, der Herpetologie und Botanik bereits der Nachweis von 95-100 % der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten möglich ist.

Jede noch so genaue und gründliche faunistische Erhebung ist nur eine Momentaufnahme. Die Artenzusammensetzung und die Abundanz schwanken je nach Qualitäts- bzw. Degradierungsgrad des Biotops, und sie schwanken auf Grund von populationsdynamischen und demökologischen Vorgängen. Um dieses Faktorengefüge zu analysieren, sind möglichst viele Meldungen von einem Fundort aus verschiedenen Jahrzehnten notwendig. Rezente ökologische Untersuchungen gewinnen an Aussagekraft, wenn jahrzehntealte Funde bestätigt bzw. ergänzt werden können.

Ein weiterer Umstand, der die Frieb-Kartei besonders wertvoll macht, ist die Vielfalt der Sammelmethoden, die Frieb angewendet hat. Er machte darüber zwar keine Angaben, aber die Methoden gehen aus dem Artenspektrum der Kartei hervor. Neben den üblichen Käfersammelmethoden, z. B. Absuchen der Vegetation, Kescherfänge und Umdrehen von Steinen, hat Frieb auch das Reittersieb sehr intensiv benutzt. Viele Kleinkäfer aus der Bodenstreu sowie aus Totholz und ähnlichen Substraten kann man nur auf diese Weise erbeuten. Aus den Datumsangaben und dem Artenspektrum geht hervor, dass Frieb Käfer auch aus den Winterquartieren gesiebt und ausgesucht hat.

1994 und 1995 untersuchte Remigius Geiser im Rahmen der Stadtbiotopkartierung die Altholzkäfer, wobei er natürlich ebenfalls die Methode des Reittersiebs im Sommer wie auch im

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Winter anwendete. Durch diese Untersuchungen wurde so mancher Käferfund bestätigt, der bisher nur durch Frieb nachgewiesen war (GEISER R. 1996).

An den Biotopen, die seit der Sammelzeit von Frieb weitgehend unverändert geblieben sind, wie z. B. die Kopfweiden am Almkanal, die Hellbrunner Allee und die Altbäume am Leopoldskroner Weiher, kann man eine Kontinuität des Artenspektrums annehmen. Besondere Bedeutung erhalten die Angaben von Frieb aber bei solchen Biotopen, die seither durch menschliche Eingriffe stark verändert wurden. Dazu gehören die Moore im Stadtgebiet von Salzburg, die heute auf Restbestände zurückgedrängt sind. So ist vom Nussdorfer Moos im Nordosten der Stadt Salzburg heute nur noch der kleine geschützte Landschaftsteil des „Samer Mösls" als letzter Rest erhalten. Von den ausgedehnten Mooren im Süden und Südwesten der Stadt (Leopoldskroner Moos, Untersberger Moos) existieren ebenfalls nur noch Reste. Hier können sicher nicht mehr alle von Frieb genannten Arten wieder gefunden werden.

In besonderem Maße trifft das für die Glanwiesen zu, das Überschwemmungsgebiet des kleinen Flusses in Maxglan. Von 1934 bis 1943 wurde die Glan reguliert (SINNHUBER 1949). Sie verläuft heute als beinahe schnurgerades Gerinne durch die südwestlichen Stadtgebiete. Die Mehrzahl der von Frieb dort nachgewiesenen Käferarten kommt zwar heute noch im Bundesland Salzburg vor, seine langjährigen Aufzeichnungen ergeben aber das interessante Artenspektrum solcher Überschwemmungswiesen an kleinen Flüssen in der Ebene, das heute – wegen Biotopzerstörung – in Mitteleuropa kaum noch im Originalzustand untersuchbar ist.

Danksagung

Frau Mag. Eveline Herbold hat mit großer Sorgfalt die 17.000 Käferdaten der Kartei Frieb für die Einspeicherung in ZOBODAT vorbereitet. Ihre Arbeit konnte zum Teil aus dem Projekt 0/93: „Tiergeographie Salzburger Käfer" des Referates für Hochschul- und Wissenschaftsförderung der Salzburger Landesregierung finanziert werden. Die Revision eines Teils der Chrysomeliden der Sammlungen Frieb und Schüller erfolgte im Rahmen des von der Autorin geleiteten Projekts „Arealsysteme ausgewählter Käferarten in den Ostalpen", Nr. P09139 BIO des Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung in Österreich.

Herrn Univ. Prof. Dr. Ernst R. Reichl † (Linz) und Herrn Dipl.-Ing. Michael Malicky (Linz) danke ich für die gute Zusammenarbeit bei der Dateneinspeicherung und für die Auswertungen der ZOBODAT.

Für die unentgeltliche Bestimmung der Käfer der Landessammlungen, wodurch schließlich die Zuverlässigkeit der Daten der Frieb-Kartei bestätigt wurde, sei folgenden Herren gedankt:

Manfred Bernhard (Salzburg), Dr. Peter Cate (Wien), Manfred Döberl (Abensberg), Dipl.-Biol. Remigius Geiser (Salzburg), PD Dr. Franz Hebauer (Grafling, Bayern), Dr. Manfred Jäch (Wien), Prof. Dr. habil. Bernhard Klausnitzer (Dresden), Dr. Erich Kreissl † (Graz), Dr. Hannes Pohla (Salzburg), Dr. Stefan Schödl (Wien), Univ.-Prof. Dr. Günther Wewalka (Wien).

Zusammenfassung

Der Salzburger Lehrer Hermann Frieb (1877-1947) legte zusätzlich zu seiner Käfersammlung eine umfangreiche Kartei an. Hier trug er von 1909 bis 1945 jeden Fundort von Salzburger Käfern, die er selbst bzw. andere ihm bekannte Entomologen gesammelt hatten, mit genauem Datum ein. Weiters hat er auch die Fundmeldungen Salzburger Käfer aus publizierten und unpublizierten schriftlichen Quellen – mit genauer Quellenangabe – hier eingetragen.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Die Kartei umfasst etwa 17 000 originale Fundmeldungen, deren zugehörige Exemplare zu etwa 50 % in der Salzburger Landessammlung erhalten sind. Dadurch ist die Überprüfung der Zuverlässigkeit dieser Einträge möglich. Die Revision einiger Käferfamilien dieser Sammlung durch verschiedene Spezialisten zeigte zu einem hohen Prozentsatz die Richtigkeit der Determination. Daher wurden die Angaben der Frieb-Kartei in die tiergeographische Datenbank ZOBODAT (Linz) eingespeichert und auch für die Faunistik der Salzburger Käfer verwendet.

Die Fundmeldungen von Frieb, der selbst nichts publiziert hat, sind in den umfangreichen Werken von HORION (1941-1977) und FRANZ (1943, 1970 und 1974) verarbeitet worden. Weitere Beispiele für den Wert dieser Kartei bei modernen ökologischen Untersuchungen werden angeführt.

Literatur

FRANZ H. (1943): Die Landtierwelt der mittleren Hohen Tauern. Ein Beitrag zur tiergeographischen und tiersoziologischen Erforschung der Alpen. – Denkschrift der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, math.-nat. Klasse, Wien, Nr. 107.

FRANZ H. (1970): Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Band III. Coleoptera 1. Teil. – Universitätsverlag Wagner, Innsbruck, München.

FRANZ H. (1974): Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Band IV. Coleoptera 2. Teil. – Universitätsverlag Wagner, Innsbruck, München.

GEISER E. (1989): Beiträge zur Geschichte der naturwissenschaftlichen Forschung in Salzburg. 1. Fritz Leeder und seine Käfersammlung. 2. Der Salzburger Insektenforscher Fritz Mairhuber. – Mitteilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, 129:411-425.

GEISER E. (1990): Die Käfersammlungen am Haus der Natur. – Jahresbericht, Haus der Natur, Salzburg, 11:175-177.

GEISER E. (1991): Beiträge zur Geschichte der naturwissenschaftlichen Forschung in Salzburg. 3. Der Salzburger Käferforscher Hermann Frieb. – Mitteilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, 131:363-371.

GEISER E. (1992): Beiträge zur Geschichte der naturwissenschaftlichen Forschung in Salzburg. 4. Die Erforschung der Salzburger Käfer im 18. und 19. Jahrhundert. – Mitteilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, 132:447-461.

GEISER E. (2001): Die Käfer des Landes Salzburg. Faunistische Bestandserfassung und tiergeographische Interpretation. – Monographs on Coleoptera, Wien, Vol. 2., 706 pp.

GEISER R. (1996): Biotopkartierung der Stadt Salzburg, Teilbereich xylobionte Käfer. – Magistrat der Landeshauptstadt Salzburg, Magistratsabteilung 1 (Amt für Umweltschutz), Salzburg, 159 pp.

HORION A. (1941-1977): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. 12 Bände. – Diverse Verlage und Erscheinungsorte.

HORION A. (1951): Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas. – Verlag A. Kernen, Stuttgart, 536 pp.

SINNHUBER K. (1949): Die Glan bei Salzburg. Ihre Landschaft, die Regulierung und deren kulturgeographische Auswirkungen. – Amt der Salzburger Landesregierung, 45 pp.

WINKLER A. (1924-1932): Catalogus Coleopterorum regionis palaearcticae. – Verlag Albert Winkler, Wien, 1698 pp.

Anschrift der Verfasserin: Dr. Elisabeth GEISER
Saint-Julien-Straße 2/314
A-5020 Salzburg, Austria
geiser@salzburg.co.at